marantz®

Model CP230/CP430
STEREO
CASSETTE RECORDER

Handbook of Instruction

ZU DIESER ANLEITUNG

Die in den Abbildungen auf Seite 3 und 4 enthaltenen Zahlen sind dieselben, wie sie im nachfolgenden Text unter der laufenden Nummer erscheinen. Beziehen Sie sich daher auf diese Abbildungen. Die Hinweise auf die Anschlüsse end Bedienungsorgane erscheinen im nachfolgenden Text in Großbuchstaben, so wie sie auch am Gerät erscheinen.

BEDIENUNGSANLEITUNG

(1) LAUTSPRECHER

(2) CASSETTENFACH

(3) BANDZÄHLWERK

Zum schnellen Merken und Wiederauffinden bestimmter Bandstellen. Durch Drücken der Rückstelltaste ergibt sich die Anzeige "000".

(4) BANDSORTENWÄHLER

Stellt für die gängigsten Bandsorten die richtigen Werte für Vormagnetisierung und Wiedergabeentzerrung ein.

NORM : Für normale Eisenoxid-Cassetten
CrO_2 : Für Chromdioxid—und vergleichbare Cassetten, die hohe Vormagnetisierung und eine Entzerrungs-Zeitkonstante von 70 µs erfordern
METAL : Für Reineisen-Cassetten

(5) SCHALTER FÜR RAUSCHVERMINDERUNGS-SYSTEM

Dient zur Wahl eines der Rauschverminderungs-Systeme Dolby B und dbx bzw. zum Abschalten beider Systeme.

(6) SCHALTER DOLBY NR

Mit diesem Schalter wird bei Aufnahme oder Wiedergabe das eingebaute Dolby-Rauschverminderungs-System eingeschaltet.

(7) TASTE EJECT/STOP

Diese Taste hat eine doppelte Funktion. Wird sie leicht gedrückt, so hält der Bandlauf aus jeder Betriebsfunktion heraus an. Wird sie losgelassen und nochmals fest gedrückt, so öffnet sich das Cassettenfach.

(8) TASTE PLAY

Nach Drücken dieser Taste werden jegliches bespielte Cassettenmaterial einwandfrei wiedergegeben.

(9) TASTE CUE/>>FF (Schneller Vorlauf/Mithören)

Zum Vorspulen des Bandes bis zu einer bestimmten Stelle ist diese Taste zu drücken. Wird sie während der Wiedergabe gedrückt, so wird das Band so lange vorgespult, bis man die Taste wieder losläßt. Danach setzt die Wiedergabe automatisch erneut ein.

(10) TASTE REVIEW/<<REW (Rückspulen/Mithören)

Diese Taste ist zum schnellen Rückspulen des Bandes zu drücken. Wird sie während der Wiedergabe gedrückt, so wird das Band so lange zurückgespult, bis man die Taste wirder losläßt. Danach setzt die Wiedergabe automatisch erneut ein.

(11) AUFNAHMETASTE REC

Wenn Sie diese Taste zusammen mit der Taste PLAY drücken, ist das Gerät auf Aufnahme geschaltet.

(12) TASTE PAUSE

Zum vorübergehenden Anhalten des Bandlaufes bei Aufnahme oder Wiedergabe.

(13) EINGANGSPEGELREGLER

Zur Erhöhung des Aufnahmepegels sind die beiden Reglerhälften nach rechts (im Uhrzeigersinn) zu drehen.

(14) AUFNAHMEANZEIGE

Leuchtet rot auf, wenn das Gerät durch Drücken der Taste REC auf Aufnahme geschaltet wird.

(15) SPITZENWERTANZEIGE PEAK

Während der Aufnahme zeigt die rote LED hochpegelige Töne an, die zu kurz sind, um vom VU-Meter gemessen zu werden.

(16) SCHALTER MPX FILTER

Schaltet während der Aufnahme von UKW-Stereo-Sendungen ein Filter ein, das eine Wechselwirkung zwischen dem UKW-Pilotton und dem Dolby-Rauschverminderungs-System verhindert.

(17) SCHALTER MEMORY REW

Wenn Sie diesen Schalter in Position ON bringen, stoppt beim Spulvorgang der Bandlauf automatisch, wenn beim Bandzählwerk die Position "999" erreicht wird.

(18) VORMAGNETISIERUNG-FEINREGLER BIAS FINE

Dieser Regler ermöglicht eine Feineinstellung der Vormagnetisierung, um die maximal mögliche Leistung vom verwendeten Band zu erhalten. In den meisten Fällen bietet die Mitteneinstellung eine zufriedenstellende Vormagnetisierung für die einzelnen Bandsorten (Normal, Chrom und Metall). Die Schwankungen innerhalb der Bandsorten können eine geringfügig unterschiedliche Vormagnetisierung erforderlich machen.
Die Vormagnetisierung mit diesem Regler für optimale Leistung wird wie folgt durchgeführt:
Den Eingang und Ausgang des CP230 oder CP430 an den Verstärken anschließen, wie unter Nr. (28) und (29) beschrieben. Bei der Aufnahme einer Programmquelle mit besonders hohen Frequenzen die Klangqualität zwischen Programmquelle und Band vergleichen. Den BIAS FINE Regler so einstellen, daß die Aufnahme am besten wird.

(19) GESCHWINDIGKEITSREGLER PITCH CONTROL

Wenn dieser Regler auf "O" steht, läuft das Band mit normaler Geschwindigkeit. Durch Drehen des Reglers in Richtung H wird die Bandgeschwindigkeit erhöht und durch Drehen in Richtung L verringert.

(20) PEGELMESSINSTRUMENTE VU METERS

Diese Meßinstrumente zeigen den durchschnittlichen Aufnahme/Wiedergabe-Pegel an.

(21) SCHALTER BATT/LIGHT

Wenn Sie während des Betriebs diesen Schalter nach oben schieben, werden die beiden VU-Meter beleuchtet. Dabei gibt das linke Instrument Aufschluß über den Batteriezustand. Etwa (10) sec nach Zurückschieben des Schalters geht die Beleuchtung automatisch wieder aus.

(22) BEGRENZER LIMITER

Wenn dieser Schalter auf ON steht, werden starke Eingangssignale automatisch begrenzt, so daß eine verzerrungsarme Aufnahme gewährleistet ist. Wenn die Aufnahme manuell ausgesteuert wird, muß dieser Schalter auf OFF stehen. Der LIMITER ist während der Wiedergabe wirkungslos.

(23) TASTE MONITOR

Wenn während der Aufnahme diese Taste ausgelöst ist (Position SOURCE), können Sie das Signal unmittelbar vor der Aufnahme abhören. Ist die Taste gedrückt (Position TAPE), hören Sie die soeben entstandene Aufzeichnung direkt vom Band wieder ab.

(24) REGLER MONITOR VOL.

Mit diesem Regler stellen Sie die Lautstärke des über den Lautsprecher wiederzugebenden Signals ein.

(25) BUCHSE PHONES

Dient zum Anschließen eines als Zubehör erhältlichen Stereo-Kopfhörers mit dem genormten Dreipol-Klinkenstecker.

(26) SCHALTER MIC ATT.

Mit diesem dreistufigen Schalter können Sie den Mikrofonpegel-falls dieser deutlich zu hoch ist-entweder um 1 dB oder um 30 dB abschwächen.

(27) BUCHSEN MIC L + R/L UND R

An diese Buchsen können Sie jedes Mikrofon niedriger Impedanz (als Zubehör erhältlich) anschließen, das über einen 6,35-mm-Klinkenstecker verfügt. Bei Mikrofonen mit nur einem Stecker für beide Kanäle (ebenfalls als Zubehör erhältlich) benutzen Sie bitte die linke Buchse.

ZUR BEACHTUNG:
Wenn Sie bei Aufnahmen über Mikrofon mithören wollen, verwenden Sie dazu am besten einen Kopfhörer. Das Mithören über Lautsprecher kann einen heulenden Pfeifton (akustische Rückkopplung) und eventuelle Geräteschäden hervorrufen.

(28) BUCHSEN LINE IN

Sind bei Betrieb an einem Verstärker mit den Buchsen TAPE OUT des Verstärkers zu verbinden.

(29) BUCHSEN LINE OUT

Sind bei Betrieb an einem Verstärker mit den Buchsen, TAPE IN (TAPE MONITOR IN) des Verstärkers zu verbinden.

(30) DIN-BUCHSE REC/PLAY

Mit Hilfe eines fünfpoligen DIN-Kabels können Sie zwischen dieser Buchse und der entsprechenden Buchse eines externen Geräts eine Verbindung herstellen, die zusätzlich zur Verbindung LINE IN und LINE OUT arbeitet.

(31) SCHALTER SPEAKER ON/OFF

Wenn Sie das Signal über den eingebauten Lautsprecher abhören wollen, bringen Sie den Schalter bitte in Position ON.

(32) SCHALTER SPEAKER R + L

Mit diesem dreistufigen Schalter können Sie entscheiden, ob Sie das Signal nur des linken oder nur des rechten Kanals bzw. beider Kanäle zusammen hören.

(33) TRAGERIEMEN

(34) BUCHSE DC 4,5 V INPUT

Wenn Sie den Cassettenrecorder über eine externe Gleichspannungsquelle von 4,5 V betreiben wollen, schließen Sie sie bitte über diese Buchse an.

(35) BATTERIEFACH

Zum Einsetzen von drei Batterien Format D oder des wiederaufladbaren Akkusatzes von MARANTZ (RB430).

(36) MIKROFON-WAHLSCHALTER

Dieser Schalter muß bei Mono-Aufnahmen über ein externes Mikrofon in die Position MONO gebracht werden, Dabei muß das Mikrofon an den rechten Mikrofon-Eingang angeschlossen werden. Die Aufnahme findet jedoch sowohl auf dem rechten, wie auch auf dem linken Kanal statt.
Die Funktion dieses Schalter in Stereo wird im Absatz "MIKROFONAUFNAHMEN" näher erläutert.
Wenn der Schalter auf MONO steht, ist die rechte Mikrofonbuchse ausgeschaltet.

SPANNUNGSVERSORGUNG

Sie können Ihren neuen Stereo-Cassettenrecorder auf viererlei Art mit Betriebsspannung versorgen:

1) BETRIEB MIT TROCKENBATTERIEN

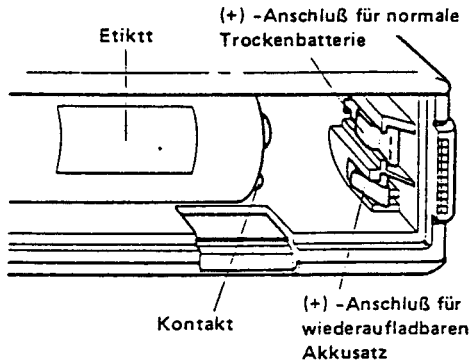
- Öfnnen Sie das Batteriefach, indem Sie auf die Fingermulde drücken und diese herausziehen (Siehe Abb 3.).
- Setzen Sie drei Batterien des Formats D ein.

WICHTIGER HINWEIS:

Setzen Sie gemäß der Abbildung die Batterien so ein, daß sich Plus-und Minus- Kontakte in der richtigen Position befinden.

- Schließen Sie das Batteriefach wieder.

ZUR BEACHTUNG:
Wenn Sie beim Überprüfen der Batterien (Taste ㉑ betätigen) feststellen, daß der Zeiger des linken VU-Meters nicht mehr über die linke Hälfte der unteren Skala hinauskommt, müssen sie alle Batterien ersetzen.



2) BETRIEB AN WIEDERAUFLADBAREM AKKUSATZ

Wenn Sie sich das häufige Auswechseln der Batterien ersparen wollen, können Sie als Zubehör den Akkusatz RB430 von MARANTZ erwerben, den Sie immer wieder aufladen können.

EINSETZEN DES WIEDERAUFLADBAREN AKKUSATZES

Öffnen Sie das Batteriefach und schieben Sie den Akkusatz so ein, daß die glatte Seite (-) gegen die Feder drückt. So zeigt der (+)- Anschluß automatisch in Richtung der Aufladebuchse des Geräts. Vergewissern Sie sich nochmals, ob die Etikettenseite des Akkusatzes auch nach oben zeigt.

AUFLADEN DES AKKUSATZES

Wenn Sie das Gerät über einen (als Zubehör erhältlichen) Adapter an das Lichtnetz anschließen, wird der Akkusatz automatisch wiederaufgeladen.
Die wiederauflabare Batterie RB 430 für 16 bis 24 Stunden aufladen, wobei der CP230 oder CP430 gestoppt sein muß.
Die Batterie kann nicht voll aufgeladen werden, wenn das Gerät beim Aufladen in Betrieb ist.
Die RB 430 wird im ungeladenen Zustand transportiert, um eine Funktions-Beeinträchtigung während der Lagerung zu verhindern. Daher muß die Batterie vor der Verwendung aufgeladen werden.

3) BETRIEB AM LICHTNETZ

Mit Hilfe des entsprechenden Adapters können Sie das Gerät auch am Lichtnetz betreiben. Vergewissern Sie sich jedoch bitte, ehe Sie den Adapter mit dem Lichtnetz verbinden, ob er auch auf die herrschende Netzspannung eingestellt ist. Erst dann sollten Sie seinen sekundärseitigen Anschluß mit der Buchse ㉞ des Cassettenrecorders verbinden.

NOCHMALIGER HINWEIS:
Sobald Sie das Gerät auf die vorbeschriebene Weise mit dem Lichtnetz verbinden, wird der eventuell eingesetzte Akkusatz RB430 automatisch wiederaufgeladen. Eventuell eingesetzte Trockenbatterien werden automatisch abgeschaltet.

ZUR BEACHTUNG:
Wenn Sie den Cassettenrecorder einige Zeit nicht benutzen wollen, trennen Sie bitte den Adapter vom Lichtnetz und auch vom Recorder.

CAUTION FOR RECHARGEABLE BATTERY

Bitte beachten Sie beim Gebrauch einer aufladbaren Batterie beim Modell CP230 oder CP430, daß die Aufladezeit für diesen Batteriesatz maximal 16 Stunden beträgt, Aufladezeiten von länger als ⑫ Stunden können eine Überladung der Batterie zu Folge haben. Diese Überladung verkürzt die Lebensdauer Ihrer Batterie. Bitte achten Sie weiterhin darauf, daß die wiederaufladbaren Batterien auf keinen Fall kurzgeschlossen werden, da dies eine sofortige Beschädigung zur Folge hat.

OPERATION DURING CHARGING

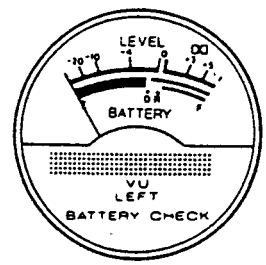
Wir empfehlen während des Aufladevorganges das Gerät nicht zu betreiben, da unter Umständen das eingebaute Netzteil überlastet werden kann.
Bei angeschlossenem AC-Adapter ist darauf zu achten, daß das Gerät nicht betrieben werden kann, wenn der AC-Adapter angeschlossen ist und der Netzstecker gezogen wird. Beim Batteriebetrieb muß der AC-Adapter vom Gerät getrennt werden.

AC-ADAPTER

Der AC-Adapter kann nur bei den Gerätetypen CP230 oder CP430 verwendet werden. Bitte verwenden Sie diesen Adapter nicht für andere Geräte oder andere Verwendungszwecke, da dies Beschädigungen zur Folge haben kann.

ÜBERPRÜFEN DER BATTERIEN

Wie schon erwähnt, können Sie sich durch Betätigen der Taste ㉑ vom Zustand der eingesetzten Batterien überzeugen. Wenn der Zeiger des linken VU-Meters nicht über die Markierung "D" der unteren Skala hinauskommt, können Sie das Gerät nicht länger mit Trockenbatterien betreiben. Kommt der Zeiger nicht über die Markierung "R" hinaus, ist es Zeit, den eingesetzten Akkusatz wiederaufzuladen.



HINWEISE ZUM GEBRAUCH

GRUNDEINSTELLUNGEN FÜR REGLER UND SCHALTER

Doppelregler ⑬	auf Minimum (entgegen dem Uhrzeiger)
Lautstärkeregler ㉔	desgleichen
Taste ㉓ (nur bei CP430)	auf Position SOURCE
Wahlschalter ④	auf die jeweilige Bandsorte einstellen
Schalter ⑤ und ⑥	auf OFF
Schalter ㉒	auf OFF
Schalter ㉛	auf ON
Schalter ㉜	auf L + R
Schalter ㉗	auf O dB

AUFNAHMEN ÜBER DIE VORHANDENEN ANSCHLÜSSE

Für Aufnahmen stehen Ihnen die beiden Mikrofonbuchsen oder die Buchsen LINE IN zur Verfügung. Benutzen Sie bitte bei Aufnahmen über zwei getrennte Mikrofone die Buchsen L + R/L und R; bei Aufnahmen über ein sogenanntes Einpunkt-Stereo-Mikrofon ist die Buchse L + R/L allein zu benutzen. Beachten Sie bitte auch, daß sich nur Mikrofone mit einem 6,35-mm-Klinkenstecker an das Gerät anschließen lassen.

Über die LINE-Eingänge können Sie aufnehmen, wenn Sie an den Cassettenrecorder ein externes Gerät wie z.B. einen Receiver oder ein anderes Bandgerät anschließen. Sofern das externe Gerät über Cinch-Anschlüsse verfügt, brauchen Sie nur mit hilfe von Cinch-Kabeln seine entsprechenden Ausgangsbuchsen mit den Buchsen LINE IN Ihres neuen Cassettenrecorders zu verbinden.

ZUR BEACHTUNG:
Wenn Sie ein Stereomikrofon mit einem Stecker verwenden, schließen Sie es an die L-Buchse an.

AUFNEHMEN

1. Setzen Sie eine Leercassette ein.
2. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten REC und PLAY. Jetzt ist das Gerät auf Aufnahme geschaltet.

Verwendbare Bandtypen und Bandsorten

Die klangliche Qualität einer Überspielung auf Cassettenband hängt zu einem guten Teil von der verwendeten Bandtype und -sorte ab. Sie sollten daher darauf achten, möglichst hochwertiges Bandmaterial zu verwenden. In der Regel liefern Chromdioxid- und Metallpigment-Cassetten bessere Ergebnisse als das normale Eisenoxid-Bandmaterial. Achten Sie bei der Verwendung von Cr- oder Metallband jedoch darauf, daß sich der Bandsorten-Wahlschalter in der richtigen Position befindet.
Wir empfehlen ihnen die Verwendung von Cassetten mit einer Spielzeit von 2x45 min (C 90) oder weniger. Eingemessen ist das vorliegende Cassettendeck auf folgende Band-typen:

Bandtype	Bezugsband	Handels-bezeichnung
Normal	TDK AC 212 (C 60)	TDK D
Special (CrO_2)	TDK AC 512 (C 60)	TDK SA
Metal	TDK AC 711 (C 60)	TDK MA/ TDK MA R

MITHÖREN WÄHREND DER AUFNAHME

ABHÖREN DES AUFZUNEHMENDEN SIGNALS

Sofern Sie ein Modell CP430 erworben haben und dessen Taste ㉓ auf SOURCE steht, können Sie unter Zuhilfenahme des Reglers ㉔ das Signal unmittelbar vor der Aufnahme abhören.
Wollen Sie über den eingebauten Lautsprecher abhören, so muß der Schalter ㉛ auf ON stehen.
Schließlich können Sie auch über Kopfhörer mithören. In diesem Fall bringen Sie bitte den Schalter ㉜ in Position L + R.

MITHÖREN DES AUFGENOMMENEN SIGNALS

Beim Modell CP430 können Sie nicht nur das Signal unmittelbar vor der Aufnahme, sondern aufgrund der Dreikopf-Bestückung des Geräts das Signal auch direkt nach dem Aufzeichnungsvorgang mithören. Zu diesem Zweck bringen Sie bitte die Taste ㉓ in Position TAPE und stellen mit dem Regler ㉔ die gewünschte Lautstärke ein.
Auch dieses Abhören "hinter Band" kann sowohl über den eingebauten Lautsprecher als auch über die Boxen Ihrer Anlage oder über Kopfhörer erfolgen.
Nähere Informationen über das Abhören von dolbysierten Aufnahmen finden Sie auf Seite 24.

ZUR BEACHTUNG:
Wenn Sie über Mikrofon aufnehmen wollen, sollten Sie zur Vermeidung akustischer Rückkopplung das Mikrofon genügend weit vom eingebauten Lautsprecher aufstellen. Falls erforderlich, können Sie den Lautsprecher auch abschalten, indem Sie den Schalter ㉛ in Position OFF bringen.

WIE IHRE AUFNAHMEN AM BESTEN GELINGEN

EINSTELLEN DES AUFNAHMEPEGELS

Bei der Pegeleinstellung orientieren Sie sich am besten an einem dynamikreichen Musikstück. Wenn Sie die richtige Bandsortenwahl getroffen haben und sich an die nachstehenden Richtlinien halten, werden Ihre Aufnahmen bestimmt gelingen.

DER LIMITER

Wenn der Limiter eingeschaltet ist (Taste ㉒ gedrückt), können Sie wohl auch den Aufnahmepegel mit dem Doppelregler ⑬ einstellen, doch wird dies durch die Begrenzer-Schaltung etwas erschwert. Die Schaltung schneidet nämlich plötzlich auftretende Pegelspitzen vorsichtig ab, so daß Bandübersteuerungen und damit Verzerrungen wirksam verhindert werden. Dies kann von Vorteil sein, wenn Sie bei der eigentlichen Aufnahme den Limiter einschalten. Welche Möglichkeit Sie wählen, bleibt Ihnen überlassen.
Auf jeden Fall sollten Sie den Limiter ausschalten, wenn Sie den Aufnahmepegel optimal einstellen, d.h. den vollen Dynamikbereich der aufzunehmenden Musik ausschöpfen wollen. Bei der Aussteuerung mit Hilfe des Doppelreglers ⑬ behalten Sie bitte sowohl die VU-Meter ⑳ als auch die Peak-Anzeige ⑮ im Auge.
Optimale Aussteuerung erzielen Sie dann, wenn die VU-Meter bei hohen Pegeln so weit wie möglich ausschlagen, während die Peak-Anzeige nur gelegentlich aufflackert. Wenn sie ständig aufleuchtet, ist dies ein sicheres Zeichen für Übersteurung und damit für Verzerrungen. Dann müssen Sie den Pegel zurücknehmen. Andererseits kann es vorkommen, daß die VU-Meter nur etwa bis zur Mitte ausschlagen und daß die Peak-Anzeige überhaupt nicht aufleuchtet. In diesem Fall ist das Nutzsignal zu schwach, und die Aufnahme wird verrauscht. Jetzt müssen Sie also den Aufnahmepegel erhöhen.

WENN DER MIKROFONPEGEL ZU HOCH IST

Bei manchen Mikrofonaufnahmen kann es vorkommen, daß der Pegel extrem hoch ist, so daß Sie ihn mit dem Doppelregler ⑬ nicht mehr ordentlich verringern können. Dies erkennen Sie daran, daß die VU-Meter fast ständig bis in den roten Bereich hinein ausschlagen. In einem solchen Fall können Sie mit Hilfe des Mikrofon-Abschwächschalters ㉖ das Mikrofonsignal um 15 oder gar um 30 dB abschwächen, so daß Sie besser mit dem Pegelregler arbeiten können. Ergeben sich jedoch bei einer Mikrofonaufnahme normale Pegelverhältnisse, so sollte der Schalter ㉖ in Position 0 verbleiben.

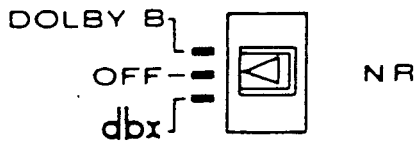
RAUSCHVERMINDERUNGS-SYSTEME

dbx Rauschverminderungs-System (nur bei CP430)

Mit dem dbx-System läßt sich eine beträchtliche Rauschverminderung und damit eine wesentliche größere Dynamik bei der Aufnahme erzielen. Hier die Hauptvorteile dieses Systems:

1. Die Rauschverminderung beträgt etwa 30 dB bei Abwesenheit eines Signals.
2. Das dbx-System wirkt im gesamten Hörbereich, so daß nicht nur das Rauschen, sondern auch tieffrequente Störgeräusche drastisch verringert werden.
3. Auch bei hohen Pegeln gibt es keine Verzerrungen.
4. Demzufolge lassen sich insbesondere hohe Frequenzen mit höherem Pegel verzerrungsfrei aufnehmen.
5. Insgesamt geraten alle Aufnahmen sehr verzerrungsarm, so daß echte HiFi-Wiedergabe möglich wird.
6. Wegen der sehr geringen Pegelunterschiede zwischen Aufnahme und Wiedergabe ist ein Pegelabgleich nicht erforderlich.

Hier nochmals die Abbildung der Schalterauslegung für die Rauschverminderungs-Systeme beim Modell CP430:



AUFNEHMEN UND WIEDERGEBEN MIT DEM dbx-SYSTEM

Wenn der Schalter auf dbx steht, wirkt das System sowohl bei der Aufnahme als auch bei der Wiedergabe.

ÜBERSPIELEN VON dbx-CODIERTEN SCHALLPLATTEN

Wenn Sie eine dbx-codierte Schallplatte auf Cassette überspielen wollen, müssen Sie den Schalter ⑤ für die Rauschverminderungs-Systeme auf OFF stellen. Wollen Sie diese Aufzeichnung dann wiedergeben, muß der Schalter auf dbx stehen.

RAUSCHVERMINDERUNGS-SYSTEM DOLBY B NR

Dieses allgemein bekannte System hebt bei geringen Pegeln die Mitten und Höhen vor der Aufnahme an und macht diese Anhebung vor der Wiedergabe spiegelbildlich wieder rückgängig. Auf diese Weise wird das originale Klangbild wiederhergestellt, während gleichzeitig der Rauschanteil des Signals deutlich reduziert wird.

AUFNEHMEN UND WIEDERGEBEN MIT DEM SYSTEM DOLBY B NR

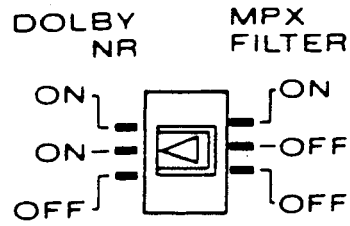
Steht der entsprechende Schalter auf DOLBY B NR, so wirkt das System sowohl bei der Aufnahme als auch bei der Wiedergabe.

SCHALTER MPX FILTER (beim Modell CP430)

Wollen Sie eine UKW-Stereo-Sendung mit Hilfe des Dolby-Systems auf Cassette überspielen, stellen Sie diesen Schalter bitte auf ON. Beim Überpielen irgend einer anderen Programmquelle (ob mit oder ohne Dolby-System) sollte das Filter wieder ausgeschaltet werden.

DOLBY-SCHALTER MIT MPX-POSITION (beim Modell CP230)

Beim CP230 ist die Schalterandordnung wie folgt:



In der zweiten Position des Schalters ist nur das Rauschverminderungs-System eingeschaltet, so daß dolbysiertes Aufnehmen und Wiedergeben möglich ist. In der obersten Schalterposition ist zusätzlich zum Dolby-System noch ein MPX-Filter eingeschaltet. Diese Schalterposition sollten Sie wählen, wenn Sie eine UKW-Stereo-Sendung aufnehmen. Bei der untersten Position des Schalters wirken Dolby und Filter nicht.

HINWEIS:

Die Systeme Dolby und dbx sind nicht gegeneinander austauschbar. Wenn Sie also z.B. mit Dolby aufgenommen haben, können Sie auch nur mit Dolby wiedergeben.

ABHÖREN EINER AUFNAHME (nur beim CP430)

Da das Modell CP430 mit einem doppelten Dolby-System ausgestattet ist, können Sie bei der Aufnahme nicht nur mit dem System encodieren, sondern bei eben dieser Aufnahme auch auf Wunsch decodieren und mithören. Dabei hören Sie in Position TAPE des Schalters ㉓ das decodierte Signal.

ZUR BEACHTUNG:

Wollen Sie die Aufnahme der dolbysierten Sendung später wiedergeben, so müssen Sie dabei das Dolby-System des Cassettenrecorders einschalten, so wie Sie es auch bei einer Cassette tun würden, die Sie mit dem Dolby-System des Cassettenrecorders bespielt hatten.

GENERELLER AUFNAHMEHINWEIS

Bei jedem Aufnahmevorgang wird eine eventuell auf dem Band vorhandene Information automatisch gelöscht.

WIE SIE WERTVOLLE AUFNAHMEN AM BESTEN SCHÜTZEN

Wenn Sie sich davor schützen wollen, daß eine bespielte Cassette beim Versuch einer Neubespielung versehentlich gelöscht wird, nehmen Sie einfach einen kleinen Schraubendreher und brechen Sie damit gemäß Abb. 2 die kleinen Sicherheitszungen heraus.
Wollen Sie eine so "unbrauchbar" gemachte Cassette dann später doch einmal neu bespielen, können Sie sie ganz einfach dadurch wieder herrichten, daß Sie gemäß Abb. 3 die ausgebrochnenen Stellen mit einem Stück Klebeband verschließen.

ABSPIELEN VON CASSETTEN

1. Setzen Sie eine bespielte Cassette ein oder spulen eine soeben bespielte Cassette bis zum Anfang zurück.
2. Vergewissern Sie sich, daß der Bandsortenwähler gemäß der verwendeten Bandsorte eingestellt ist.
   - METALL 70 µS
   - CHROM 70 µS
   - NORMAL 120 µS
3. Vergessen Sie nicht, die Taste ㉓ (beim CP430) in Position TAPE zu bringen, da Sie andernfalls gar nichts hören.
4. Für die Wiedergabe von Cassetten, die ohne Rauschunterdrückung aufgenommen wurden, den NR-Schalter auf OFF stellen. Den NR-Schalter auf Dolby NR ON (CP230) bzw. Dolby B NR (CP430) stellen, um eine mit Dolby B Rauschunterdrückung bespielte Cassette wiederzugeben. Zur Wiedergabe einer Cassette, die mit dbx Rauschunterdrückung aufgenommen wurde, den NR-Schalter auf dbx (CP430) stellen.
5. Drücken Sie die Taste PLAY.
6. Stellen Sie mit dem Regler ㉔ die gewünschte Lautstärke ein.

HINWEIS:
Wenn Sie über Kopfhörer oder über die Buchsen LINE OUT wiedergeben wollen, schlagen Sie bitte unter BESONDERHEITEN nach.

RÜCKSPULEN

Achten Sie darauf, daß die Taste MEMORY REW ⑰ auf OFF steht. Drücken Sie nun zum Rückspulen die Taste REVIEW/<<REW. Jetzt wird das Band bis zum Anfang zurückgespult. Wollen Sie es schon eher anhalten, drücken Sie die Taste EJECT/STOP. Der Rückspulvorgang erfolgt wie eben beschrieben, wenn die Taste voll durchgedrückt wird.
Überprüfen Sie, daß die MEMORY REW-Taste auf OFF steht.

REVIEW

Wenn Sie jedoch während der Wiedergabe die Taste nur halb drücken, wird das Band nur so lange zurückgespult, bis Sie die Taste wieder loslassen. Bei dieser Spulart können Sie die Information auf dem Band (wenn auch mit hohem Zwitschton) mithören. Beim Loslassen der Taste setzt die Wiedergabe automatisch wieder ein.

SCHNELLES VORSPULEN

Achten Sie wiederum darauf, daß die Taste ⑰ auf OFF steht. Drücken Sie jetzt zum schnellen Vorspulen die Taste CUE/>>FF. Nun wird das Band bis zum Ende vorgespult, es sei denn, Sie halten es vorher mit der Taste EJECT/STOP an.

CUEING

Wenn Sie während der Wiedergabe die Taste CUE/>>FF nur halb eindrücken, wird das Band ebenfalls schnell vorgespult, und Sie können die Information auf dem Band (wenn auch mit sehr hohem Ton) mithören. Sobald Sie die Taste wieder loslassen, hält der Bandlauf inne, und die Wiedergabe setzt automatisch erneut ein.

PAUSE-Funktion

Durch Drücken der Taste PAUSE können Sie bei Aufnahme und Wiedergabe den Bandlauf vorübergehend anhalten. Soll das Band weiterlaufen, drücken Sie die Taste einfach ein zweites Mal.
Diese Einrichtung erweist sich immer dann als hilfreich, wenn Sie beim Überspielen eines laufenden Programms bestimmte Abschnitte nicht mit aufzeichnen oder bei der Wiedergabe einer Cassette immer nur ein kurzes Stück abspielen wollen.

WICHTIGER HINWEIS:

Sie können weder die Taste REVIEW/<<REW noch die Taste CUE/>>FF zum Einrasten bringen, wenn das Gerät nicht an das Lichtnetz angeschlossen ist oder wenn Sie die Batterien herausgenommen haben. Ein mögliches Versagen ist also nicht dem Gerät anzulasten.
Wenn die MEMORY REW-Taste auf ON steht, können die REW- und die FF-Taste nicht eingerastet werden, wenn das Bandzählwerk 900 bis 999 anzeigt.

GESCHWINDIGKEITS-FEINREGLER

Bitte beachten Sie, daß dieser Feinregler ⑲ nur bei der Wiedergabe wirkt. Beachten Sie weiter, daß sich bei abweichender Bandgeschwindigkeit der Frequenzgang des wiedergegebenen Programm-Materials ändert, sofern dies mit einem Rauschverminderungs-System aufgenommen wurde. Zur Einstellung der normalen Bandgeschwindigkeit lassen Sie den Regler einfach in der Mittenposition einrasten.

ZUR BEACHTUNG:

- Bei Aufnahme mit einem Mikrofon, könnten Rückkopplungsgeräusche auftreten, wenn der Lautsprecherschalter (SPEAKER) auf ON eingestellt ist. Deshalb Kopfhörer benutzen oder den Lautsprecherschalter (SPEAKER) auf OFF einstellen.

- Am Beginn oder Ende einer Aufnahme werden manchmal Knackgeräusche auf dem Band aufgenommen. Um dies zu vermeiden, wie folgt vorgehen:
  1. Die Pausentaste (PAUSE) drücken.
  2. Die Aufnahme- (RECORD) und Wiedergabetaste (PLAY) drücken.
  3. Für Aufnahmestart die Pausentaste (PAUSE) erneut drücken.
  4. Für Stop des Bandlaufs die Pausentaste (PAUSE) drücken.
  5. Für Aufnahmestop die Stoptaste (STOP) drücken.

- Bei Aufnahme mittels Batteriebetrieb könnten die Batterien schnell verbraucht sein, wenn der Lautsprecher oder die Kopfhörer für die Tonüberwachung verwendet werden.
  Außer wenn erforderlich, den Tonüberwachungsregler auf Null einstellen.

- Wenn die Batterien verbraucht sind, läuft zwar das Band, aber eine Aufnahme ist nicht möglich. Deshalb die Batterien unter Beobachtung der Batterie-Anzeige auswechseln.

- Wenn das Gerät bei niedrigen Temperaturen betrieben wird, nimmt die Leistungsaufnahme des Gerätes zu und die Batteriespannung nimmt ab. Bei niedrigen Temperaturen kann die Lebensdauer der Batterie erheblich verkürzt werden.

BESONDERHEITEN

ABHÖREN ÜBER KOPFHÖRER

Wenn Sie eine Aufnahme ungestört abhören wollen, können Sie einen als Zubehör erhältlichen, niederohmigen Kopfhörer an das Gerät anschließen. Sofern es sich um eine Stereo-Aufnahme handelt, bringen Sie bitte den Wahlschalter ㉜ in Position R + L. Auf Wunsch können Sie den eingebauten Lautsprecher abschalten, indem Sie den Wahlschalter ㉛ auf OFF stellen.

BENUTZUNG DER BUCHSEN LINE OUT

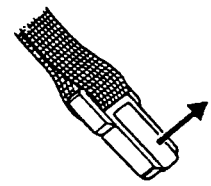
Wenn Sie das Wiedergabesignal über ein Gerät Ihrer Anlage (Verstärker, Receiver) laufen lassen oder auf ein anderes Bandgerät überspielen wollen, koppeln Sie es über die Buchsen LINE OUT aus.

TRAGERIEMEN

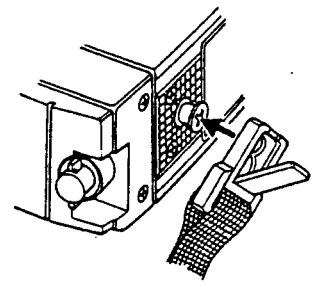
Damit Sie den Cassettenrecorder beim Betrieb im Freien bequem transportieren können, wird ein verstellbarer Trageriemen mitgelifert.

Anbringen des Trageriemens:

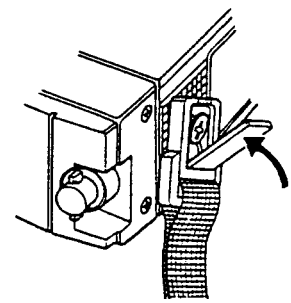
(1)



(2)



(3)



VOLLAUTOMATISCHE ENDABSCHALTUNG

Diese Vorrichtung sorgt dafür, daß sich der Bandtransport automatisch aus jeder Lauffunktion heraus abschaltet, sobald das Bandende erreicht ist. Damit wird der Mechanismus entsprechend geschont.

WIEDERGABEAUTOMATIK

Wird bei eingeschalteter Taste MEMORY REW während der Wiedergabe die Taste REVIEW/<<REW gedrückt, so läuft das Band entweder bis zum Anfang oder aber so lange zurück, bis das Bandzählwerk "999" erreicht hat. Danach setzt die Wiedergabe automatisch erneut ein. Dieses Anhalten mit automatischem Wiederanlaufen können Sie an jeder beliebigen Bandstelle eintreten lassen, sofern Sie diese Bandstelle "markieren", indem Sie das Zählwerk auf "000" stellen.

WENN SIE EINE CASSETTE NUR LÖSCHEN WOLLEN

1. Setzen Sie die Cassette mit der zu löschenden Bandhälfte nach oben zeigend ein.
2. Verringern Sie den Eingangspegel auf Null, indem Sie den Doppelreiger ⑬ ganz entgegen dem Uhrzeigersinn zurückdrehen.
3. Drücken Sie gleichzeitig die Taste REC und die Taste PLAY.

BENUTZUNG DER DIN-BUCHSE

Mit Hilfe eines fünfpoligen DIN-Kabels können Sie diese Buchse mit einer entsprechenden Buchse an einem externen Gerät verbinden. Über diese Verbindung können Sie dann aufnehmen und wiedergeben.

RICHTIGE WARTUNG UND PFLEGE

- Reinigen Sie von Zeit zu Zeit die Tonköpfe, die Bandführungen und die Andruckrolle, am besten mit Hilfe eines Wattestäbchens, das Sie in Brennspiritus oder eine vergleichbare Reinigungsflüssigkeit getaucht haben. So gehen Sie am besten vor:

1. Drücken Sie die Taste EJECT/STOP und öffnen Sie so das Cassettenfach.
2. Drücken Sie die Taste PLAY, damit Sie besser an den Kopfträger herankommen. Vergessen Sie nach dem Reinigen nicht, die Taste EJECT/STOP zu drücken, damit der Mechanismus wieder "entlastet" wird.

ZUR BEACHTUNG:
Nehmen Sie die Reinigung sicherheitshalber nur dann vor, wenn Sie die Batterien aus dem Gerät entfernt bzw. einen eventuellen Netzadapter vom Gerät getrennt haben.

- Da die Tonköpfe und die Bandführungen nach einer gewissen Zeit magnetisch werden können, sollten sie gelegentlich mit einer Entmagnetisierdrossel, die es im Fachhandel zu kaufen gibt, entmagnetisiert werden.
- Verwenden Sie zum Reinigen des Gehäuses nur ein weiches Tuch, das Sie mit der wäßrigen Lösung eines milden Reinigungsmittels getränkt haben. Verwenden Sie NIEMALS Scheuerschwämme und -pulver oder aggressive Chemikalien bzw. Erdölprodukte wie Benzin o.ä.
- Völlig abgenutzte Batterien können Lecks bekommen und dadurch Korrosion verursachen. Nehmen Sie deshalb die Batterien heraus, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen oder ausschließlich über den Adapter am Lichtnetz betreiben.
- Vermeiden Sie generell längeren Betrieb des Geräts bei großer Hitze oder bei hoher Luftfeuchtigkeit.

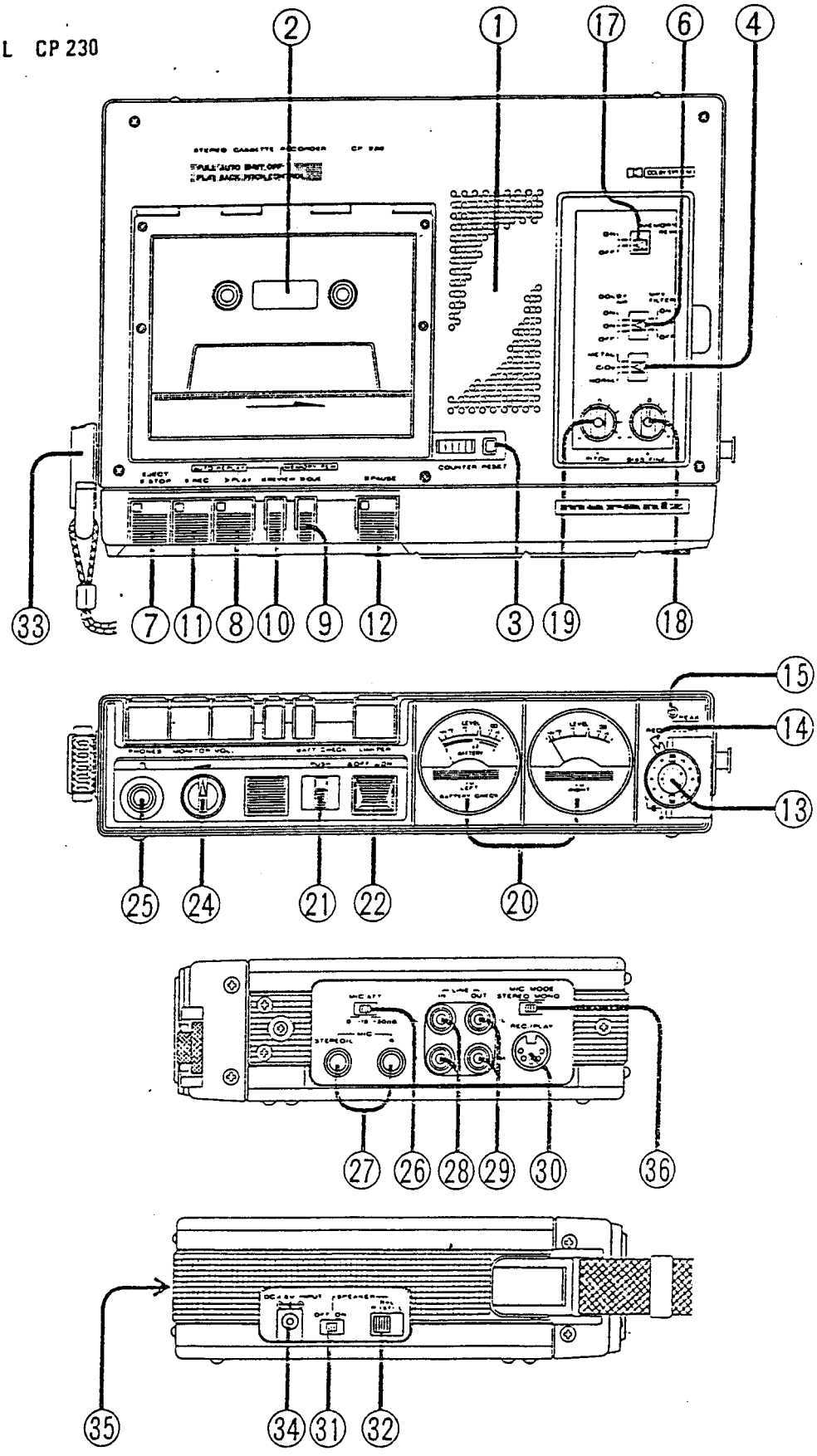
REPARATUREN UND MÖGLICHE STÖRUNGEN

Jeder Service an diesem Gerät sollte einem ausgebildeten und qualifizierten Techniker überlassen bleiben. Die Firma Marantz und die von ihr autorisierten Fachwerkstätten verfügen über das Fachwissen und die Ausrüstung, um Reparaturen und Neueinstellungen an einem Präzisionserzeugnis wie diesem vornehmen zu können.
Wenden Sie sich also für den Fall einer Reparatur entweder an Ihren Fachhändler oder schreiben Sie an eine der untenstehenden Adressen, um die für Sie zuständige autorisierte Marantz-Service-Werkstatt zu erfahren. Geben Sie dabei die Modellbezeichnung sowie die Seriennumer an und fügen Sie eine Fehlerbeschreibung bei.

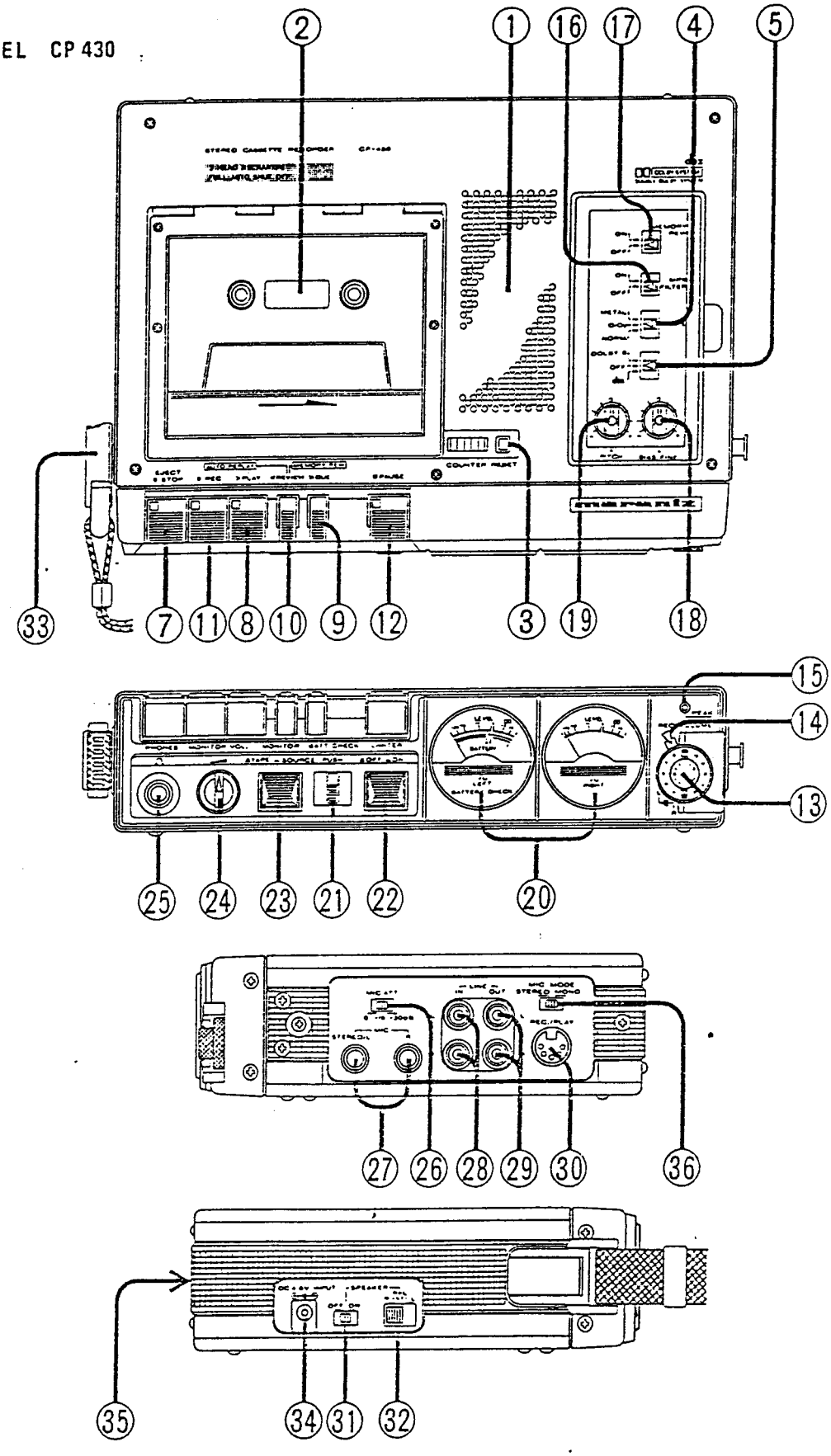
VERPACKUNGS– UND VERSANDHINWEISE

Sollte es erforderlich werden, daß Sie das Gerät zur Service-Werkstatt oder woanders hin versenden müssen, so beachten Sie bitte folgendes:

a. Verpacken Sie gemäb Abb. 5. das Gerät sorgfältig unter Verwendung des originalen Verpackungsmaterials.
b. Beauftragen Sie einen namhaften Spediteur mit dem Versand und verlangen Sie eine Versandbestätigung von ihm. Schicken Sie das Gerät nicht als Postpaket.
c. Versichern Sie die Sendung bis zur vollen Höhe ihres Wertes.
d. Vergessen Sie nicht, auf dem Aufkleber Ihre Adresse für den Rückversand anzugeben.


2
1
17
6
4
33
7
11
8
10
9
12
3
19
18
15
14
13
25
24
21
22
20
27
26
28
29
30
36
35
34
31
32

MODEL CP 430


2
1
16
17
4
5
33
7
11
8
10
9
12
3
19
18
15
14
13
25
24
23
21
22
20
27
26
28
29
30
36
35
34
31
32

MODEL CP430 TECHNICAL SPECIFICATIONS (DIN)

Tape Drive System	Single Capstan Drive
Cartridge	Philips type compact cassette
Track System	Compatible Stereo 4-track 2-channel
Tape Speed	4.75 cm/sec.
Heads	3 Head System
	Record: Super Hard Metal Alloy
	Playback: Super Hard Metal Alloy
	Erase: Dual Gap Metal Alloy
Motor	DC Servo Motor

Overall Frequency Response at 25 dB below O VU

Normal Tape	30 Hz ~ 16 kHz
CrO_2 Tape	20 Hz ~ 18 kHz
Metal Tape	20 Hz ~ 20 kHz

Signal-to-Noise Ratio: with A-Curve Filter to 3% Distortion (K3)

Dolby OFF	59 dB
Dolby B (ON)	65 dB
dbx (ON)	80 dB

Wow and Flutter

DIN WTD	0.15%

Outputs

Line Level/Impedance	500 mV/3 k ohms
Headphone Level/Impedance	3 mV/8 ohms
DIN Level/Impedance	500 mV/3 k ohms

Input (Level at 0 VU)

Line Sensitivity/Impedance	100 mV/50 k ohms
Mic Sensitivity/Impedance	0.32 mV/10 k ohms
DIN Sensitivity/Impedance	0.1 mV/k ohms

Fast Rewind Time	110 sec. (C-60)
Fast Forward Time	110 sec. (C-60)

Power Requirements	3 Batteries: R20/Size "D"
	Rechargeable Battery: Model RBD 430 (optional)
	AC adapter: 110-120V, 220-240V
	AC 50, 60 Hz
Power Consumption	AC 6.5W/DC 3.5W

Dimensions

Panel Width	227 mm
Panel Height	50 mm
Depth	165 mm
Weight	1.3 kg

Bandtransport	Einzel-Capstan
Cassettentyp	Philips-CC-Cassette
Spurlage	Norm-Stereo
Bandgeschwindigkeit	4,75 m/sec.
Tonköpfe	Zweikopfsystem
Zusammensetzung Hi-B Permalloy	Aufnahme: Superhart-Metal-Alloy Wiedergabe: Superhart-Metal-Alloy Löschen: Doppelspalt-Metal-Alloy
Motoren	Gleichstrom-Servomotor

Gesamtfrequenzgang bei 25 dB unter O VU

Standardband	30 Hz ~ 16 kHz
CrO_2 Band	20 Hz ~ 18 kHz
Metallband	20 Hz ~ 20 kHz

Störspannungsabstand: mit A-Kurve-Filter bis 3%: Verzerrung (K3)

Ohne Dolby (OFF)	59 dB
mit Dolby B (ON)	65 dB
mit dbx (ON)	80 dB

Gleichlaufschwankungen:

DIN WTD	0,15%

Ausgänge

Line-Pegel/Impedanz	500 mV/3 k ohm
Kopfhörer-Pegel/Impedanz	3 mV/8 ohm
DIN-Pegel/Impedanz	500 mV/3 k ohm

Eingänge (Pegel bei O VU)

Line-Empfindlichkeit/Impedanz	100 mV/50 k ohm
Mic-Empfindlichkeit/Impedanz	0.32 mV/10 k ohm
DIN Empfindlichkeit/Impedanz	0.1 mV/k ohm

Umspulzeit

Vorlauf	110 sec. (C-60)
Rücklauf	110 sec. (C-60)

Netzspannung	3 Batterien: R20/Größe "D" Wiederaufladbare Batterie: Modell RBD430 (Sonderzubehör) Netzadapter: 110-120V, 220-240V AC 50, 60 Hz
Stromverbrauch	Netz 6,5W/Gleichstrom 3,5W

Abmessungen

Breite der Platte	227 mm
Höhe der Platte	50 mm
Tiefe	165 mm
Gewicht	1,3 kg

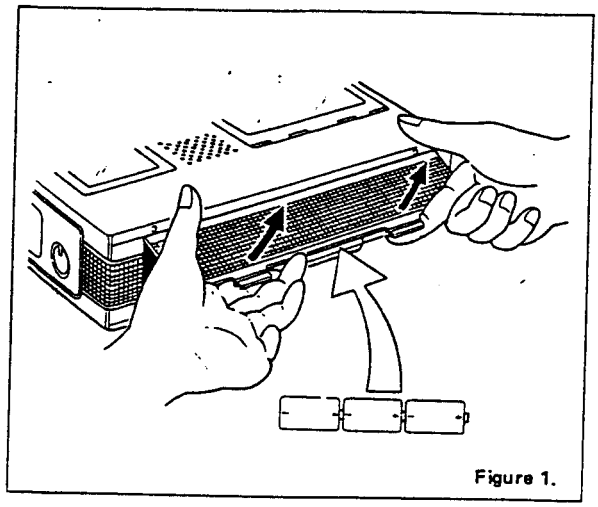


Figure 1.

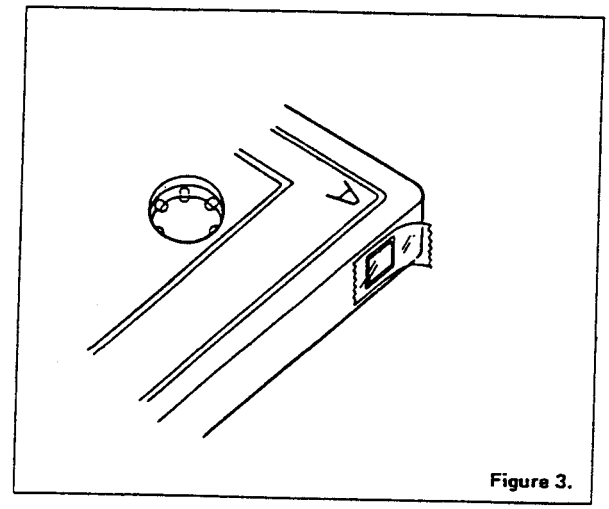


Figure 3.

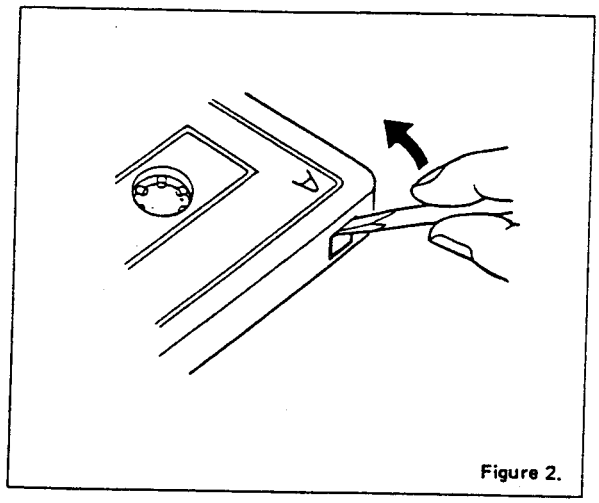


Figure 2.

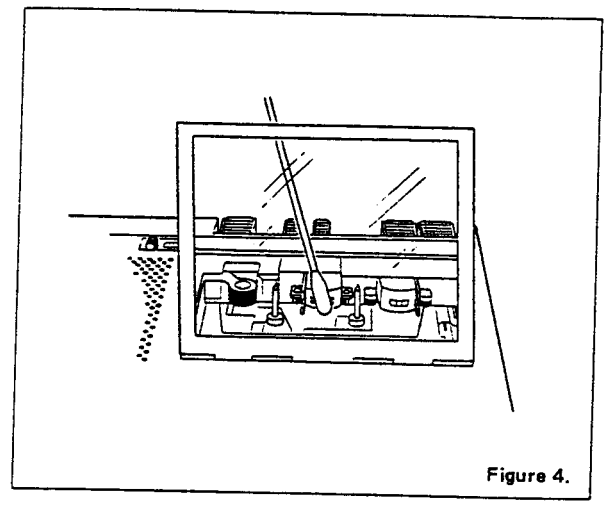


Figure 4.

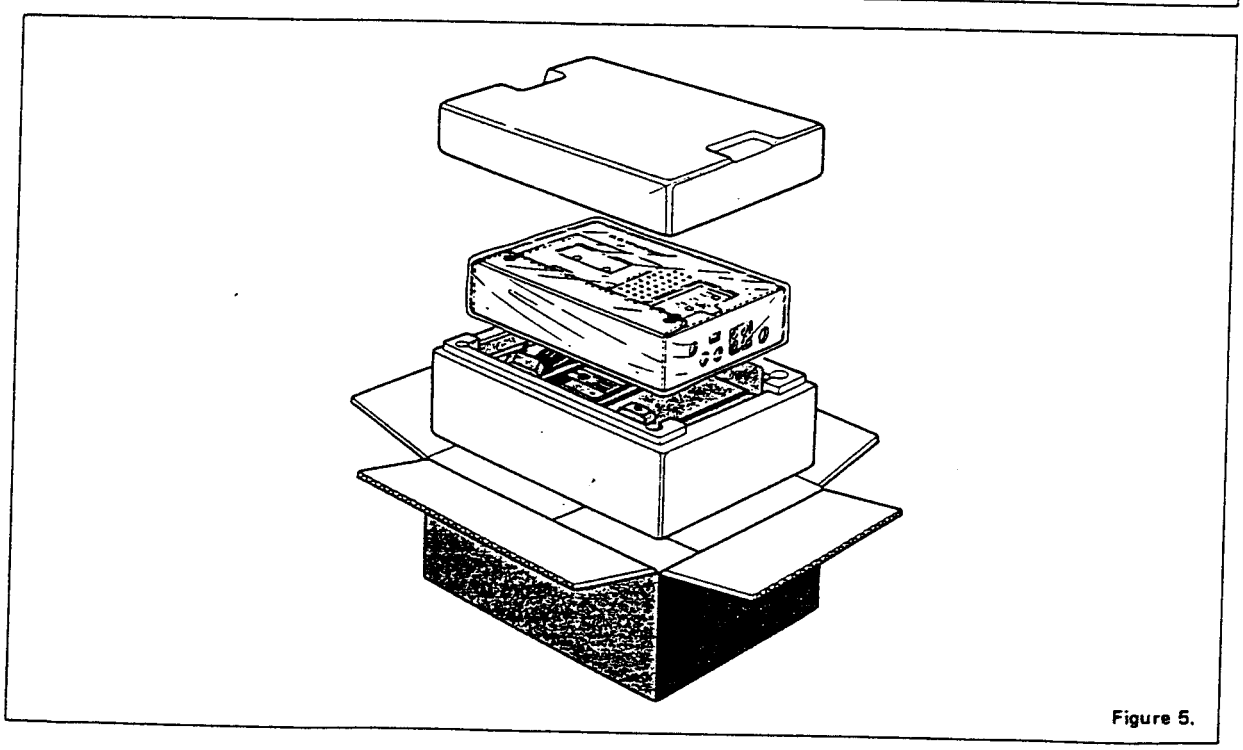


Figure 5.

Druck: Schaltungsdienst Lange Berlin (Germany)